

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 光机电 >> 高精度位置敏感探测器(PSD)与微型彩色CMOS的应用开发

请输入查询关键词

科技频道

搜索

高精度位置敏感探测器(PSD)与微型彩色CMOS的应用开发

关键词: **微型 位置敏感探测器 半导体 光电器件 互补金属氧化物**

所属年份: 2002

成果类型: 应用技术

所处阶段:

成果体现形式:

知识产权形式:

项目合作方式:

成果完成单位: 国家光学仪器工程技术研究中心

成果摘要:

位置敏感探测器(PSD)是一种光电子器件,它能测量入射光斑或粒子位置坐标,具有分辨率高,响应速度快、信号处理电路简单等优点,适用于位置、距离、位移、角度等其它物理量的精密测量。现已能批量生产梳状结构一维PSD

(1mm×8mm)和四边形结构二维PS(3mm×3mm)年产2万个器件。梳状结构一维PSD发属国内首创,暗电流、线性度达到国际先进水平,现已替代进口CCD芯片应用于批量生产的糖度计中,由于价格低,故更具有市场竞争能力,糖度计出口创外汇9.9万美元。理论分析计算了二维PSD的场分布,提出了减小该器件位置误差的修正方案,开发出相应的信号处理器,其性能达到国际先进水平,已应用于原子力显微镜中。微型彩色CMPS中应用的光学低通滤波器(OLPF)能有效抑制高手CMOS图像传感器空间频率通过,抑制红外光通过,可提高彩色CMOS图像传感器的有效分辨率、色还原性,提高成像质量。在高像素的数码相机和数码摄像机中必须应用OLPF,提高像质。OLPF主要性能:点阵数为8:点阵分布尺寸9.2×7.2μm,7.6×7.6μm:红外(IR)截止波长为700nm-1100nm.总体水平为国内领先。由CMOS图像传感器开发的电子眼,外销5万套,创汇43万美元,内销1千套,60万人民币,现已形成批量生产。

成果完成人: 陈钰清;

[完整信息](#)

行业资讯

- 塔北地区高精度卫星遥感数据处理
- 综合遥感技术在公路深部地质...
- 轻型高稳定度干涉成像光谱仪
- 智能化多用途无人机对地观测技术
- 稳态大视场偏振干涉成像光谱仪
- 2001年土地利用动态遥感监测
- 新疆特克斯河恰甫其海综合利...
- 用气象卫星资料反演蒸散
- 天水陇南滑坡泥石流遥感分析
- 综合机载红外遥感测量系统及...

成果交流

推荐成果

- [容错控制系统综合可信性分析...](#) 04-23
- [基于MEMS的微型高度计和微型...](#) 04-23
- [基于MEMS的载体测控系统及其...](#) 04-23
- [微机械惯性仪表](#) 04-23
- [自适应预估控制在大型分散控...](#) 04-23
- [300MW燃煤机组非线性动态模型...](#) 04-23
- [先进控制策略在大型火电机组...](#) 04-23
- [自动检测系统化技术的研究与应用](#) 04-23
- [机械产品可靠性分析--故障模...](#) 04-23

Google提供的广告

